Documentazione tecnica

VISY-X

VISY-Display Ex d

Edizione: 2014-11
Versione: 1
Cod. art.: 350191

FAFNIR GmbH • Bahrenfelder Str. 19 • 22765 Hamburg, Germania • Tel: +49 /40 / 39 82 07-0 • Fax: +49 /40 / 390 63 39

Contenuto

1 Avvertenze di sicurezza 1

2 Panoramica 2

3 Entità della fornitura 2

4 Funzionamento e utilizzo 3

4.1 Modi operativi 4

4.1.1 Prospetto 4

4.1.2 Dettagli 5

4.1.3 Configurazione 6

5 Installazione 7

5.1 Montaggio 7

5.2 Collegamento elettrico 7

5.2.1 Collegamento del convertitore RS-232/485 8

5.2.2 Collegamento del VISY-Display Ex d 9

5.3 Impostazioni sul VI-4 Board 9

6 Manutenzione 10

6.1 Restituzione 10

7 Dati tecnici 10

8 Indice delle figure 11

© Copyright:

Riproduzione e traduzione consentite soltanto su previa autorizzazione scritta da parte della FAFNIR GmbH. La FAFNIR GmbH si riserva il diritto di apportare modifiche tecniche ai prodotti, senza preavviso.

1 Avvertenze di sicurezza

La piastra VISY-Display Ex d consente di visualizzare il volume vuoto rilevato dal sistema VISY-X nel serbatoio, fino al massimo livello di riempimento (capacità). Inoltre, consente di visualizzare il volume attuale. Si raccomanda di utilizzare il display solo a questo scopo. Il costruttore non si assume alcuna responsabilità per eventuali danni risultanti da un utilizzo non conforme.

Il display è stato progettato, realizzato e testato secondo gli standard tecnologici e le regoletecniche riconosciute in materia di sicurezza. Ciononostante, possono insorgere dei pericoli.

È pertanto necessario attenersi alle seguenti avvertenze di sicurezza:

- non apportare alcuna modifica o trasformazione al display, né applicarvi ulteriori componenti, senza previa autorizzazione da parte del costruttore;
- l'installazione del display è riservata al personale qualificato; le conoscenze specialistiche necessarie devono essere acquisite mediante regolari corsi di formazione.
- Installatori e operatori dovranno attenersi a tutte le norme di sicurezza in vigore. Ciò vale anche per le prescrizioni di sicurezza e antinfortunistiche locali, non riportate nelle presenti istruzioni d'uso.

Nelle presenti Istruzioni, le avvertenze di sicurezza vengono identificate nel seguente modo:

⚠ *La mancata osservanza delle avvertenze di sicurezza contrassegnate con questo simbolo comporta pericoli d'infortunio o di danneggiamento del VISY-Display Ex d.*

☞ *Indicazione utile per garantire il funzionamento del VISY-Display Ex d o facilitare il lavoro.*

2 Panoramica

Il VISY-Display Ex d è un componente opzionale del sistema VISY-X. Il sistema VISY-X consente la misura di livello continua e precisa, per un massimo di 16 serbatoi.

Il VISY-Display Ex d consente di visualizzare le informazioni di un serbatoio, importanti per un autista di autocisterne; inoltre, visualizza il volume vuoto del serbatoio configurato e gli avvisi ad esso relativi. Il display è collegato tramite un convertitore RS-232/485 ad un'unità di valutazione VISY-Command, dalla quale i valori misurati vengono trasmessi al VISY-Display Ex d e visualizzati.

Normalmente, il VISY-Display Ex d è posizionato nelle vicinanze del rubinetto di rifornimento.

3 Entità della fornitura

VISY-Display Ex d
con magnete

Kit convertitore RS-232/485 incluso:

- Convertitore RS-232/485
- Cavo RS-232 da 2 m
- Spina per connessione elettrica con cavo di collegamento da 2 m

Adattatore RS-232

4 Funzionamento e utilizzo

Il VISY-Display Ex d è alimentato con corrente da un convertitore RS-232/485 ed è costantemente in funzione.

In caso di caduta di tensione, vengono memorizzati gli ultimi valori misurati trasmessi e il VISY-Display Ex d viene alimentato da una batteria interna. All'accensione del display con il magnete, gli ultimi valori misurati vengono visualizzati.

⚠ *Dopo la caduta di tensione, i valori visualizzati non sempre corrispondono ai valori attuali.*

Il VISY-Display Ex d viene comandato con l'ausilio del contatto reed interno e del magnete esterno, fissato a una catena.

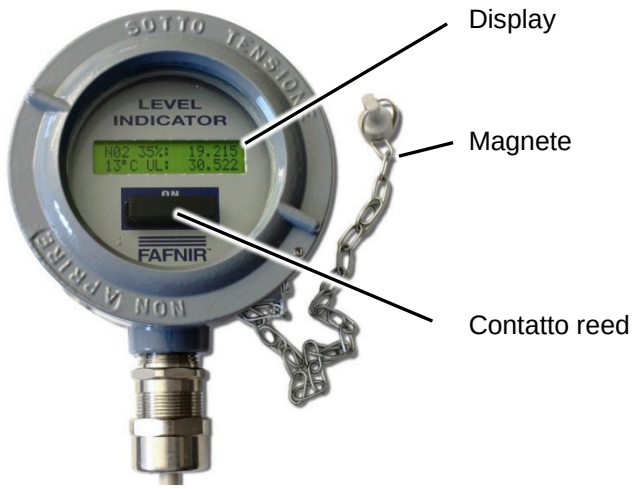


Figura 1: VISY-Display Ex d

Figura 2: Utilizzo con l'ausilio del magnete

Il magnete deve essere sostenuto dal contatto reed (figura a sinistra).
In base a quanto a lungo il magnete viene tenuto in questa posizione, cambia
il modo operativo (vedi il capitolo seguente).

4.1 Modi operativi

Esistono 3 modi operativi diversi della piastra display:

- Prospetto
- Dettagli
- Configurazione

Il passaggio da un modo operativo all'altro della piastra display avviene secondo il seguente schema, in base alla durata di azionamento del magnete:

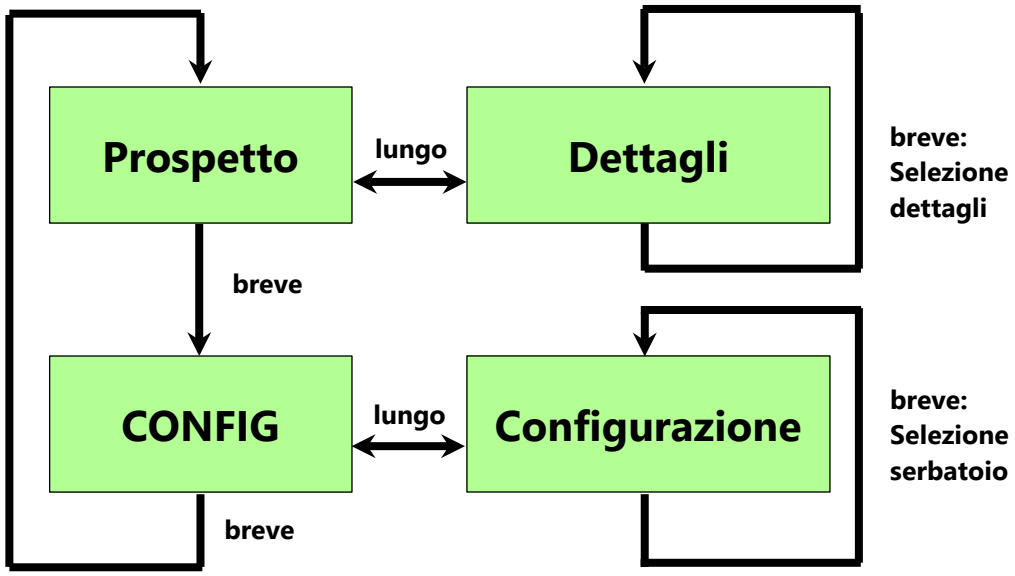


Figura 3: Cambio del modo operativo in base all'azionamento del magnete

4.1.1 Prospetto

All'accensione del display tramite l'alimentazione in tensione del convertitore, per prima cosa visualizzata la versione del firmware:

LevelMeasurement CPTS03510 r. 01.15

r.01.15: Versione del firmware (esempio: versione del firmware 01.15)

Dopo 5 secondi vengono visualizzati in automatico i dati del serbatoio configurato:

N01	34% :	19.215
13 °C	UL:	30.522

N01: Numero del serbatoio (esempio: serbatoio 01)
34%, 19.215: volume di riempimento in m^3 (esempio: 34% e 19,215 m^3)
13 °C: temperatura di processo in °C (esempio: 13 °C)
UL 30.522: volume vuoto nel serbatoio in m^3 (esempio: 30,522 m^3)

☞ *Il ritorno alla schermata Prospetto avviene automaticamente dopo circa 60 secondi di inattività del magnete.*

☞ *Gli **avvisi** inerenti prodotto / acqua vengono visualizzati con una **W** lampeggiante.*

⚠ *Gli **allarmi** inerenti prodotto / acqua vengono visualizzati con una **A** lampeggiante.*

4.1.2 Dettagli

Se è attiva la schermata Dettagli, vengono rappresentati ulteriori dati per il serbatoio selezionato. Per passare dalla schermata Prospetto alla schermata Dettagli, basta azionare *a lungo* (per oltre 2 secondi) il contatto reed. Nella schermata Dettagli è possibile sfogliare i singoli valori azionando *brevemente* (per meno di 2 secondi) il contatto reed.

Nella schermata Dettagli è possibile visualizzare i seguenti 11 valori per il serbatoio configurato:

- Livello del prodotto in mm (esempio: "Prod.(mm): 1017")
- Livello dell'acqua in mm (esempio: "Water(mm): 0")
- Volume del prodotto in l (esempio: "Prod.(l): 18692")
- Volume dell'acqua in l (esempio: "Water(l): 0")
- Volume a temperatura compensata (esempio: "Compen(l): 0")
- Volume vuoto in litri (esempio: "Ullage(l): 31045")
- Capacità del serbatoio (esempio: "MaxVol(l): 55264")
- Temperatura in °C (esempio: "Temper(°C):+11.8")
- Densità in kg/l (esempio: "Density(Kg/l): 0.847")
- Allarme di livello (esempio: "L.Alar:")
- Avviso di livello (esempio: "L.Warn:")

Esempio:

< 01	N01	> 11
Prod.(mm):		705

N01: Serbatoio 01

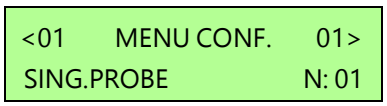
Livello di riempimento del prodotto: 705 mm

☞ *L'avviso di livello e l'allarme di livello possono essere visualizzati nei modi seguenti:*
Max: Avviso / allarme prodotto,
Acqua: Avviso / allarme acqua, oppure
Max&Water: Avviso / allarme prodotto e acqua

4.1.3 Configurazione

Nella configurazione si seleziona il serbatoio da configurare.

Per passare dalla schermata Prospetto alla schermata Configurazione, basta azionare *a lungo* (per oltre 2 secondi) il contatto reed. Nella schermata Configurazione è possibile sfogliare i singoli serbatoi azionando *brevemente* (per meno di 2 secondi) il contatto reed.



Esempio: Il serbatoio 01 è selezionato

5 Installazione

5.1 Montaggio

Per una lettura agevole, si consiglia il montaggio del VISY-Display Ex d all'altezza degli occhi. Per il montaggio del display si utilizza la guida di montaggio sul retro della custodia.

Durante l'installazione della custodia, procedere con cautela per non danneggiare la custodia e la guida di montaggio.

5.2 Collegamento elettrico

Il VISY-Display Ex d (denominato in figura AT04111/F) è collegato tramite il convertitore RS-232/485 all'interfaccia di servizio del VI-4 Interface nel VISY-Command. Per la comunicazione si utilizza il protocollo VISY-Quick.

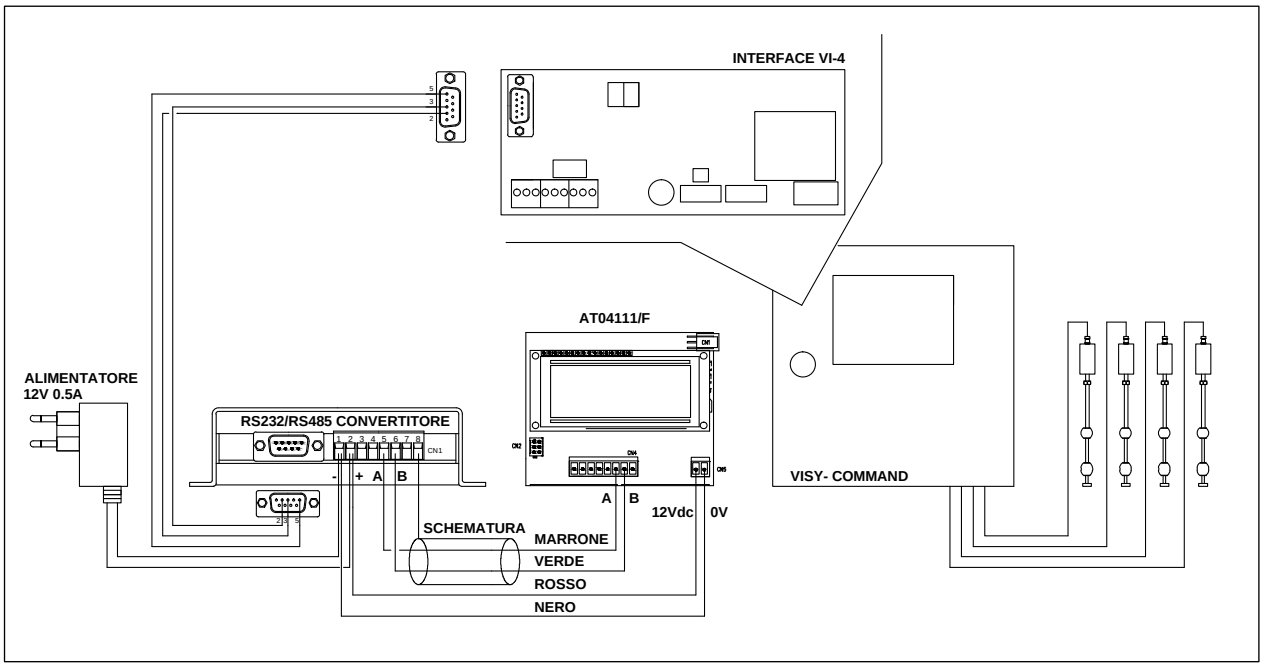


Figura 4: Sintesi completa dello schema elettrico

⚠ *I cavi di collegamento del display non utilizzati devono essere adeguatamente isolati, al fine di evitare cortocircuiti nel display.*

5.2.1 Collegamento del convertitore RS-232/485

Per l'alimentazione in tensione del convertitore RS-232/485 viene fornita in dotazione una spina per connessione elettrica 230 V_{AC} / 12 V_{DC} con un cavo di collegamento da 2 m.

☞ *La presa deve trovarsi a una distanza massima di 1,5 m dal VISY-Command.*

Il convertitore RS-232/485 è collegato con un cavo RS-232 da 2 m all'interfaccia di servizio del VI-4 Board nel VISY-Command (figura seguente):

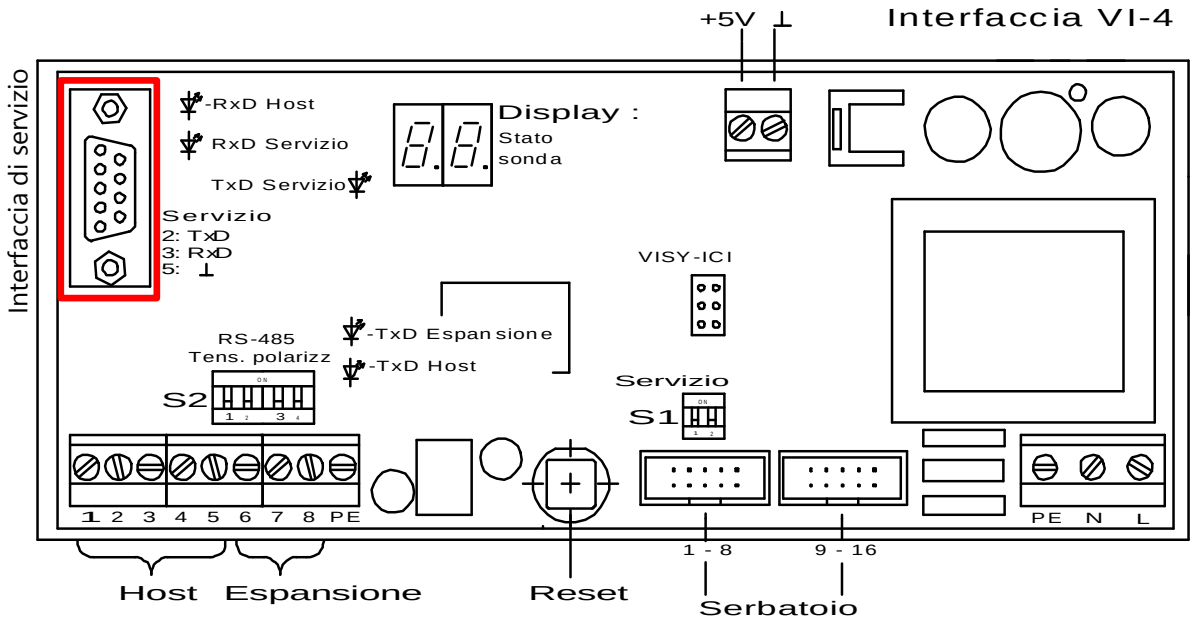


Figura 5: Interfaccia di servizio del VI-4 Interface

Per un cablaggio ottimale, viene fornito in dotazione un adattatore per il collegamento al VI-4 Board (figura seguente):

Figura 6: Adattatore RS-232 per il collegamento al VI-4 Board

5.2.2 Collegamento del VISY-Display Ex d

Per il collegamento elettrico del display al convertitore RS-232/485 sono necessari 2 cavi:

- cavo a 2 poli schermato
- cavo a 2 poli per bassa tensione (12V)

Per il collegamento, seguire il seguente schema elettrico:

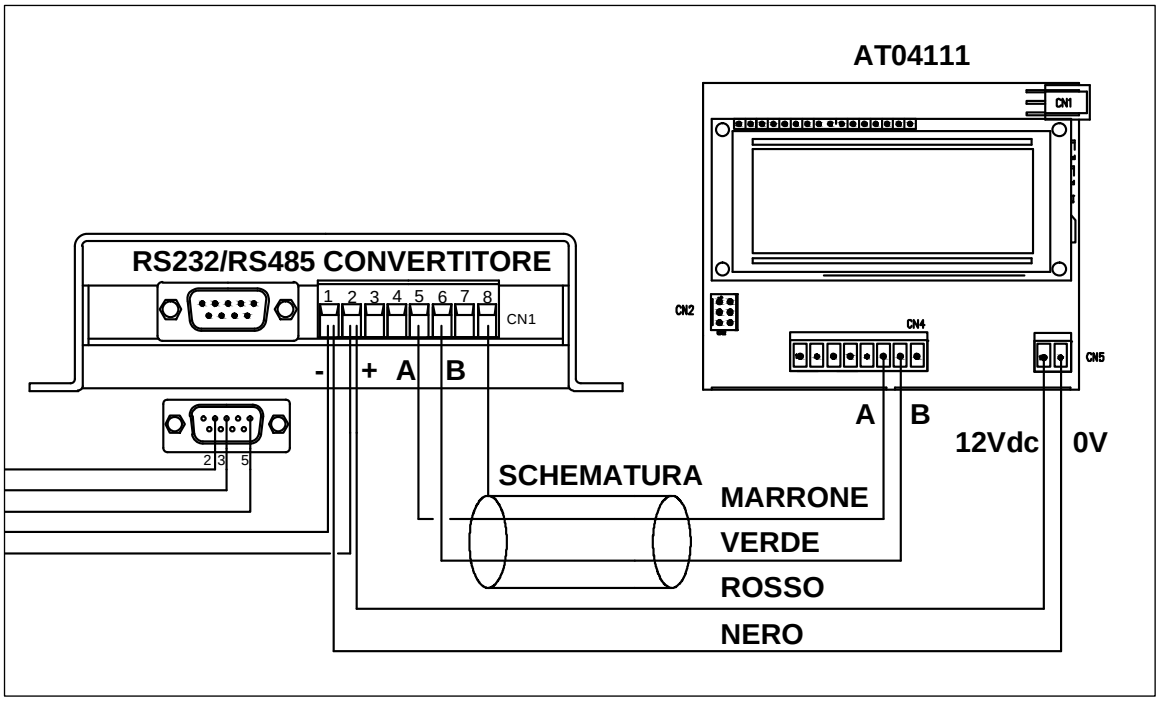


Figura 7: Schema elettrico convertitore-display

⚠ *I cavi di collegamento del display non utilizzati devono essere adeguatamente isolati, al fine di evitare cortocircuiti nel display.*

5.3 Impostazioni sul VI-4 Board

L'interruttore S1 va impostato come illustrato in tabella, affinché sull'interfaccia di servizio sia selezionato il protocollo VISY-Quick per la comunicazione con il VISY-Display Ex d.

Impostazione dell'interruttore dip Service S1:

Interruttore dip	S1.1	S1.2
Posizione dell'interruttore	OFF	ON

Una descrizione dettagliata si trova nelle istruzioni VISY-Command:

- Documentazione tecnica VISY-Command, cod. art. 207187

6 Manutenzione

6.1 Restituzione

Prima di restituire un prodotto FAFNIR, è necessario ottenere l'autorizzazione dal servizio clienti FAFNIR. Per i dettagli sulla restituzione, contattare il proprio consulente clienti o il servizio clienti.

☞ *La restituzione dei prodotti FAFNIR può avvenire solo con l'autorizzazione del servizio clienti FAFNIR.*

7 Dati tecnici

Piastra display	Piastra display LCD a due righe con retroilluminazione
Tensione di alimentazione	La spina per connessione elettrica 12 V DC fa parte dell'entità della fornitura del convertitore
Consumo	3 VA
Comunicazione	RS-485, 2 poli, collegamento a VISY-Command tramite il convertitore
Temperatura ambiente	-25 °C ... +55 °C
Grado di protezione IP	IP 66
Tipo di protezione innesto	Ex d II C
Dimensioni [mm]:	Altezza: 105 mm, diametro: 130 mm, senza collegamento

8 Indice delle figure

Figura 1: VISY-Display Ex d 3
Figura 2: Utilizzo con l'ausilio del magnete 3
Figura 3: Cambio del modo operativo in base all'azionamento del magnete 4
Figura 4: Sintesi completa dello schema elettrico 7
Figura 5: Interfaccia di servizio del VI-4 Interface 8
Figura 6: Adattatore RS-232 per il collegamento al VI-4 Board 8
Figura 7: Schema elettrico convertitore-display 9

Pagina vuota

FAFNIR GmbH
Bahrenfelder Str. 19
22765 Hamburg, Germania
Tel.: +49 / 40 / 39 82 07–0
Fax: +49 / 40 / 390 63 39
E-mail: info@fafnir.com
Web: www.fafnir.com